

Zonnerapport Werkgroep Zon VVS

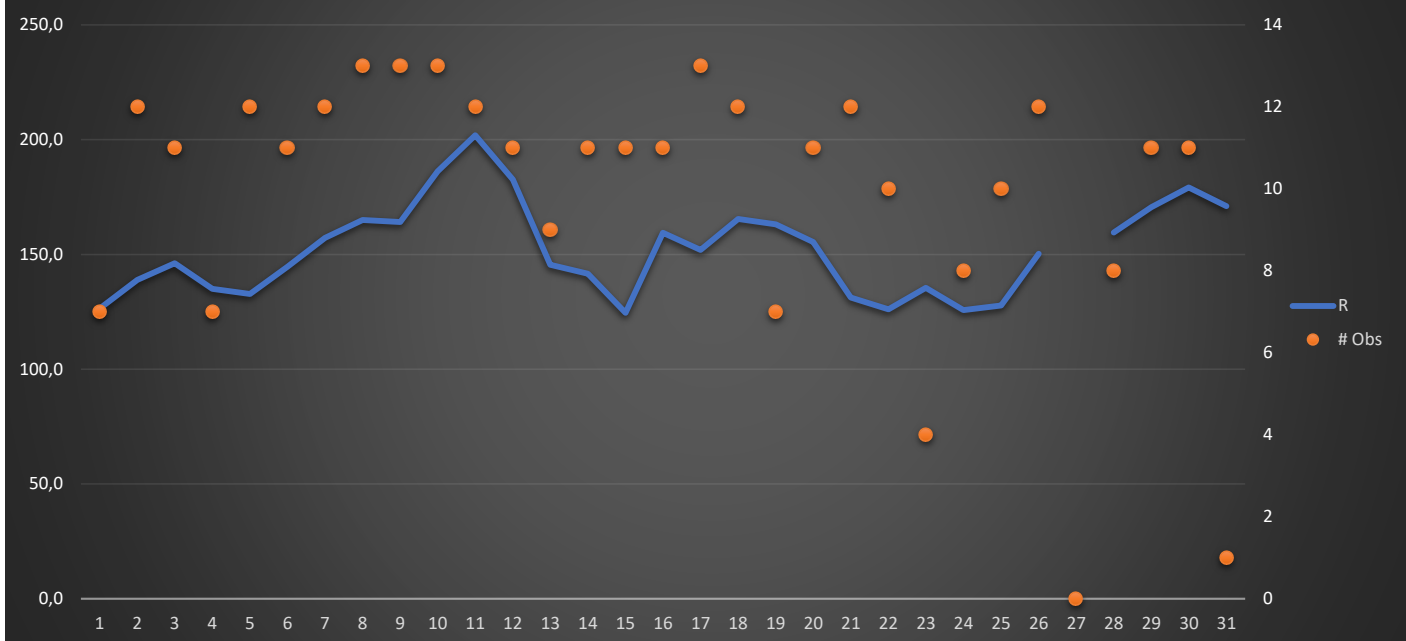
Waarnemingsresultaten en nieuws voor zonnevaarders

Jaargang : 28

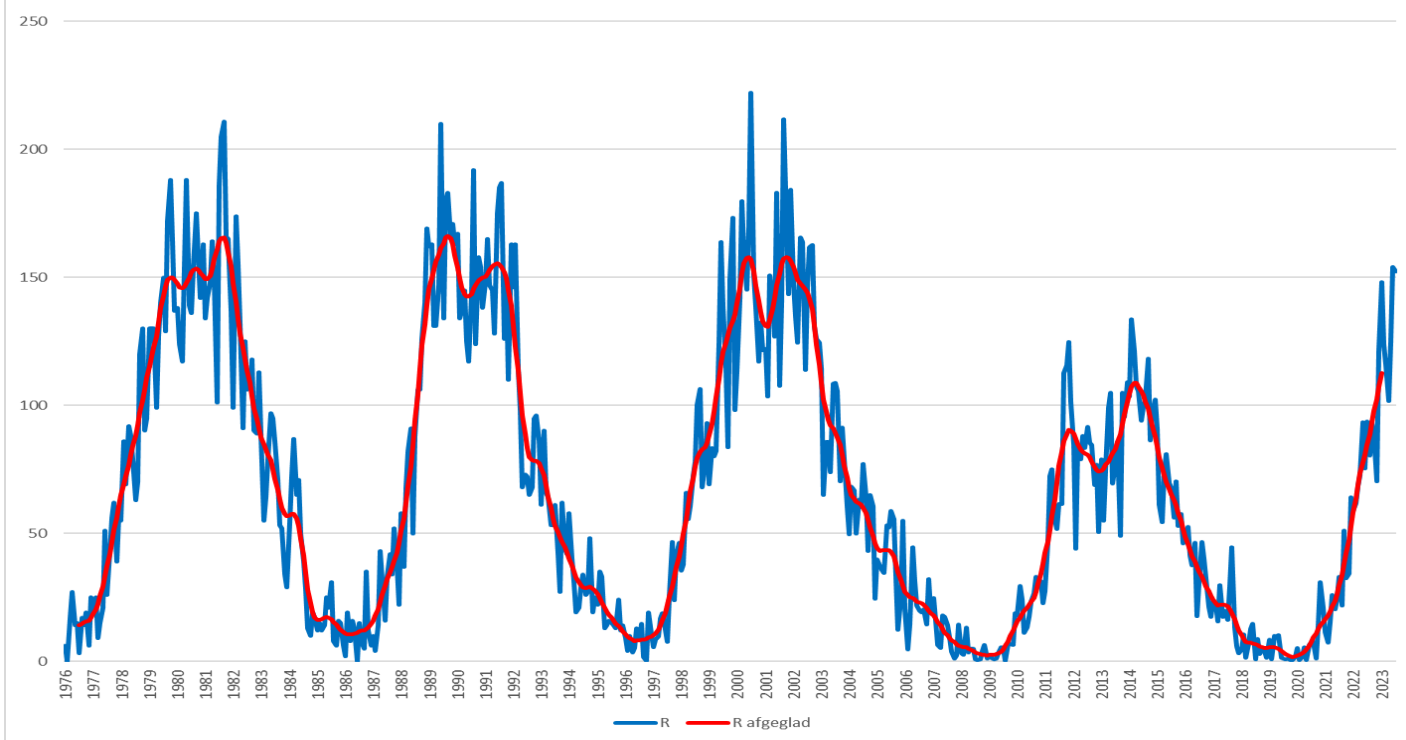
Nummer: 326

Website: <http://www.bso.vvs.be/> e-mail: waarnemingen-wgzon@carels.be

Juli 2023



Wolfgetal WGZON



Gemiddelden werkgroep zon juli 2023

<u>Groepen</u> :	N	4,6	<u>Wolfgetal</u> :	N	77,4	<u>RE</u>	1232,9	
	S	5,5		S	74,7	<u>CV</u>	154,3	
	N+S	10,1		N+S	152,2	<u>SN</u>	159,7	
							<u>IS</u>	72,1

306 waarnemingen - 14 waarnemers

Sunspotnumbers VVS Belgium

Month: July 2023

Day	Groups			Wolfnumber			Other Solar Indices				# OBS
	N	S	N+S	N	S	N+S	RE'	CV	SN	IS	
1	3	5	8	62,0	64,4	126,4	1312,3	94,0	148,0	67,0	7
2	2	6	8	56,0	83,0	138,9	1484,6	116,2	150,5	63,0	12
3	3	5	8	56,4	89,8	146,2	1472,9	127,5	156,5	72,0	11
4	3	5	8	60,7	74,3	135,0	1091,0	131,0	147,5	72,0	7
5	3	6	9	50,8	81,9	132,7	637,4	85,9	111,8	58,0	12
6	3	7	10	51,4	93,1	144,5	667,6	98,5	109,3	68,0	11
7	3	9	12	54,5	102,6	157,2	895,6	115,4	124,0	68,5	12
8	4	8	12	66,9	98,1	165,0	944,6	119,3	126,6	66,5	13
9	4	7	11	77,8	86,2	164,1	1030,9	135,9	143,8	73,0	13
10	5	7	12	84,2	101,9	186,2	1524,8	190,3	186,8	98,0	13
11	6	7	13	93,2	108,7	201,9	1573,5	173,2	188,3	100,0	12
12	6	8	14	83,5	99,2	182,6	1324,3	206,2	197,3	108,0	11
13	5	5	10	79,1	66,3	145,4	1215,8	150,2	152,0	58,0	9
14	5	6	11	65,7	75,9	141,6	1229,7	168,5	169,7	69,0	11
15	4	4	8	69,8	54,8	124,5	1318,1	161,8	138,7	56,5	11
16	6	5	11	100,8	58,6	159,4	1673,9	142,3	163,3	74,0	11
17	5	4	9	89,3	62,6	151,9	1638,3	159,0	149,0	76,5	13
18	5	6	11	95,1	70,3	165,4	1928,6	204,2	183,8	71,0	12
19	5	4	9	106,8	56,4	163,1	1689,0	185,0	188,0	74,0	7
20	5	3	8	107,1	48,2	155,4	1787,6	185,7	209,5	95,0	11
21	5	3	8	93,2	38,0	131,2	1639,3	195,9	209,0	74,5	12
22	4	3	7	91,5	34,6	126,1	1363,4	182,2	165,0	69,0	10
23	6	4	10	84,1	51,4	135,5	1299,0	207,3	135,0	52,0	4
24	4	4	8	66,9	58,8	125,8	732,8	173,7	157,0	45,0	8
25	5	5	10	71,3	56,5	127,8	573,0	149,6	136,0	53,0	10
26	8	5	13	82,1	68,2	150,3	637,8	156,3	151,0	67,5	12
27											0
28	4	7	11	68,0	91,5	159,5	1031,8	147,7	156,5	81,0	8
29	4	7	11	69,3	101,4	170,6	1170,6	165,2	200,5	79,0	11
30	6	6	12	80,3	98,9	179,2	1166,0	147,8	176,5	83,0	11
31	6	4	10	105,0	66,0	171,0	932,0				1
	4,57	5,50	10,07	77,4	74,7	152,2	1232,9	154,3	159,7	72,1	306

Monthly mean:	152,2	Spotless days:	0	Covering:	30/31
Observations:	306	Number of observers:	14		

V.V.S. BELGIUM SOLAR SECTION

Processing: Jeffrey Carels
e-mail : jeffrey@carels.be

Observers:

E.De Ceuninck; J.Janssens; J.Bourgeois; O. Steen
H. De Backer; F.Dubois; B.Taillieu; J.Carels; G.Verbanck
KSB; L.Claeys; J.De Wit; J. Neys; D. Laurent

Individuele waarnemingen - Wolfgetal

Dag	SIDC	J. Bourgeois			J. Carels			L. Claeys			H. De Backer			E. De Ceuninck			J. De Wit			F. Dubois			Dag
	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	
1	136	6	48	108				6	65	125	7	51	121				8	46	126	7	62	132	1
2	149	6	72	132				7	72	142	8	81	161	7	58	128	8	56	136	6	58	118	2
3	155	7	75	145				7	83	153	6	79	139	7	77	147	9	86	176	7	65	135	3
4	141	6	71	131				6	65	125	8	61	141				10	76	176	6	65	125	4
5	136	6	50	110	8	55	135	7	50	120	8	55	135	9	58	148	9	61	151	9	48	138	5
6	146	8	39	119	10	54	154	7	43	113	9	47	137	9	62	152	9	60	150	10	60	160	6
7	156	9	43	133	10	67	167	9	62	152	10	58	158	11	50	160	11	72	182	12	53	173	7
8	178	9	53	143	10	55	155	9	61	151	11	52	162	12	62	182	11	72	182	10	62	162	8
9	178	9	66	156	10	57	157	11	62	172	11	70	180	10	58	158	10	73	173	10	69	169	9
10	191	9	101	191	10	88	188	11	91	201	10	77	177	12	90	210	12	90	210	11	88	198	10
11	210	9	125	215				10	90	190	12	97	217	11	99	209	11	84	194	13	90	220	11
12	197	11	76	186				10	84	184	12	85	205	12	90	210				14	97	237	12
13	151							9	66	156	9	68	158	8	62	142				10	57	157	13
14	152	6	51	111	11	70	180	9	64	154	10	50	150				8	55	135	10	54	154	14
15	129	6	55	115	6	53	113	9	55	145	7	61	131				8	53	133	6	50	110	15
16	165	7	71	141	9	81	171	8	57	137	10	66	166	10	61	161	9	71	161	9	55	145	16
17	159	8	73	153	8	72	152	9	58	148	9	67	157	9	62	152	8	77	157	9	67	157	17
18	165	7	86	156				9	80	170	9	77	167	9	82	172	9	81	171	9	64	154	18
19	162	7	91	161							9	76	166				9	88	178	8	67	147	19
20	173	7	96	166				8	88	168	8	89	169	7	90	160	7	76	146	7	89	159	20
21	146	6	70	130	6	71	131	7	74	144	6	81	141	6	68	128				6	66	126	21
22	139	6	60	120				7	66	136	6	65	125	6	57	117	7	71	141	6	63	123	22
23	141										8	53	133							8	45	125	23
24	137	8	47	127				7	52	122	8	44	124				7	54	124	8	38	118	24
25	136				8	57	137	9	61	151	9	45	135	9	42	132				7	45	115	25
26	153	10	47	147	10	69	169	9	45	135	11	52	162	12	57	177	10	57	157	9	49	139	26
27	145																						27
28	164	9	71	161							11	45	155				12	55	175	11	74	184	28
29	179	10	74	174	10	66	166	12	59	179	11	66	176	11	61	171	12	62	182	11	88	198	29
30	180	10	88	188	12	80	200	9	65	155	12	72	192	11	70	180	12	77	197	12	68	188	30
31	183	10	71	171																			31
159,1	7,9	69,3	147,8	9,2	66,3	158,3	8,5	66,1	151,1	9,1	65,2	156,6	9,4	67,4	161,7	9,4	68,9	163,0	9,0	64,0	154,0		

Dag	SIDC	KSB			D. Laurent			J. Neys			O. Steen			B. Taillieu			G. Verbanck			R. Verboven			Dag
	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	
1	136	8	71	151	8	42	122																1
2	149	8	94	174	7	52	122	6	46	106	7	74	144	8	62	142	8	82	162				2
3	155	8	95	175	7	56	126	7	43	113	8	74	154	9	55	145							3
4	141	7	69	139				6	48	108													4
5	136	9	62	152	8	38	118				8	43	123	9	40	130							5
6	146	10	52	152	10	44	144				10	51	151	11	48	158							6
7	156	10	64	164	10	41	141				9	56	146	9	63	153							7
8	178	12	79	199	12	48	168	10	36	136	10	52	152	11	47	157	12	76	196				8
9	178	11	81	191	10	44	144	10	42	142	9	54	144	11	50	160	11	77	187				9
10	191	11	76	186	10	58	158	10	55	155	10	69	169	12	73	193	10	84	184				10
11	210	13	111	241	12	52	172	11	45	155	11	76	186	12	92	212	12	92	212				11
12	197	10	78	178	10	54	154	10	47	147	10	61	161	11	64	174	10	73	173				12
13	151	8	70	150	9	41	131				9	52	142	8	50	130	8	63	143				13
14	152	9	50	140	9	47	137				8	48	128	9	37	127							14
15	129	7	65	135	8	51	131				7	42	112	8	37	117	7	58	128	no data			15
16	165	10	80	180				10	44	144				10	88	188							16
17	159	9	95	185	8	45	125	9	45	135	8	62	142	8	42	122	9	100	190				17
18	165	9	107	197	10	62	162	8	40	120	10	72	172	10	49	149	9	105	195				18
19	162	8	85	165	9	70	160				9	75	165										19
20	173	7	87	157	7	72	142	7	71	141	7	82	152	8	69	149							20
21	146	6	70	130	6	50	110				7	69	139	7	48	118	6	86	146				21
22	139	7	80	150	7	44	114	6	37	97				7	68	138							22
23	141										10	45	145	9	49	139							23
24	137	7	50	120							8	49	129	8	62	142							24
25	136	7	39	109	9	38	128	8	29	109	8	53	133	8	49	129							25
26	153	8	43	123				11	31	141	9	42	132	11	69	179	9	52	142				26
27	145																						27
28	164	9	50	140							10	61	161	9	59	149	10	51	151				28
29	179	10	64	164							10	52	152	10	49	149	10	66	166				29
30	180	10	68	168							10	74	174	10	49	149	10	80	180				30
31	183																						31
159,1	8,9	72,7	161,3	8,9	50,0	138,5	8,6	43,9	129,9	8,9	58,9	147,6	9,4	55,5	149,5	9,3	76,5	169,5					

Het Wolfgetal wordt berekend als tien maal het aantal groepen plus het totaal aantal zonnevlekken. De formule is als volgt: $R = 10 \times g + f$ waarbij R het Wolf-getal is, g het aantal groepen van zonnevlekken en f het aantal individuele zonnevlekken.

Individuele waarnemingen - andere maatgetallen

R' - Beckgetal										
Dag	J. Bourgeois	J. Carels	H. De Backer	E. De Ceuninck	F. Dubois	D. Laurent	J. Neys	O. Steen	G. Verbanck	R. Verboven
1	1216		1703		1209	1121				
2	1912		2168	1121	1211	1249				
3	1809		1970	1488	1314	1404	994	1331		
4	1284		1351		811		918			
5	576	675	765	556	685	412		793		
6	418	748	695	593	851	641		727		
7	694	1371	946	690	796	714		1058		
8	874	826	984	901	1156	768	744	755	1493	
9	1134	881	1203	645	1068	702	921	1058	1666	
10	2404	1627	1267	1696	1872	1017	910	1403	1527	
11	3019		1334	1813	1756	745	702	1576	1643	
12	1791		1224	1785	1492	766	796	1211	1529	
13			1174	1400	1220	587		1250	1664	
14	1534	1315	1011		1223	933		1362		
15	1601	1006	1288		1373	1059		969	1931	
16	1743	2091	1267	1550	1388		996		2682	
17	1823	1620	1526	1578	1709	1100	1109	1467	2813	
18	1964		2012	1909	1628	1512	1050	2030	3324	
19	1920		1866		1577	1393				
20	1721		2174	1696	1877	1333	1748	1964		
21	1313	1876	2292	1258	1487	996		1396	2496	
22	1255		1767	1240	1499	975	1071		1737	
23			1493		1200			1204		
24	629		761		802			739		
25		704	629	595	803	83	440	757		
26	681	645	679	564	531		487	503	1012	
27										
28	1302		775		1275			772	1035	
29	1027	875	1257	838	2108			846	1243	
30	1203	1288	1165	609	1231			1324	1342	
31	932									
1399,2	1169,9	1336,1	1167,9	1281,1	929,0	940,5	1158,3	1813,5		

CV - Classification Value								
Dag	J. Carels	H. De Backer	E. De Ceuninck	F. Dubois	J. Janssens	D. Laurent	J. Neys	O. Steen
1		103		79		100		
2		141	78	106		108	138	126
3		133	96	118		140	136	142
4		158		97			138	
5	67	90	71	113	93	63		104
6	111	79	93	94		108		106
7	113	143	117	114	108	109		104
8	106	124	122	119		112	136	116
9	124	155	126	118		111	156	161
10	192	193	172	177		180	210	208
11		197	167	176		143	181	175
12		231	241	197		143	157	268
13		162	123	147		141		178
14	161	173		180	155	150		192
15	139	164		173		150		183
16	131	168	124	150	134		147	
17	153	157	115	153		154	174	207
18		202	149	206		221	218	229
19		194		181		180		
20		200	138	178		179	221	198
21	199	223	138	201	210	178		222
22		208	136	212		145	210	
23		212		199				211
24		182		185				154
25	137	146	130	151		134	170	179
26	107	164	126	172			183	186
27								
28		128		178				137
29	143	164	133	187				199
30	121	158	128	157				175
31								
133,6	163,9	129,7	155,8	140,0	140,4	171,7	173,3	

SN- Pettis Index					
Dag	J. Carels	E. De Ceuninck	F. Dubois	J. Neys	O. Steen
1		148			
2		176	150	126	150
3		188	141	126	171
4			150	145	
5	112	112	115		108
6	111	111	110		105
7	146	107	126		117
8	115	130	139	146	103
9	130	107	164	167	151
10	237	96	200	188	213
11		195	207	158	193
12		226	214	156	193
13		143	150		163
14	221		149		139
15	132		151		133
16	191	182	164	116	
17	171	171	145	124	134
18		232	168	153	182
19			188		
20		215	228	205	190
21	257	203	187		189
22		193	175	127	
23			134		136
24			180		134
25	153	144	139	122	122
26	164	151	159	144	137
27					
28			165		148
29	221	167	240		174
30	191	171	185		159
31					
170,1	162,9	164,5	146,9	151,8	

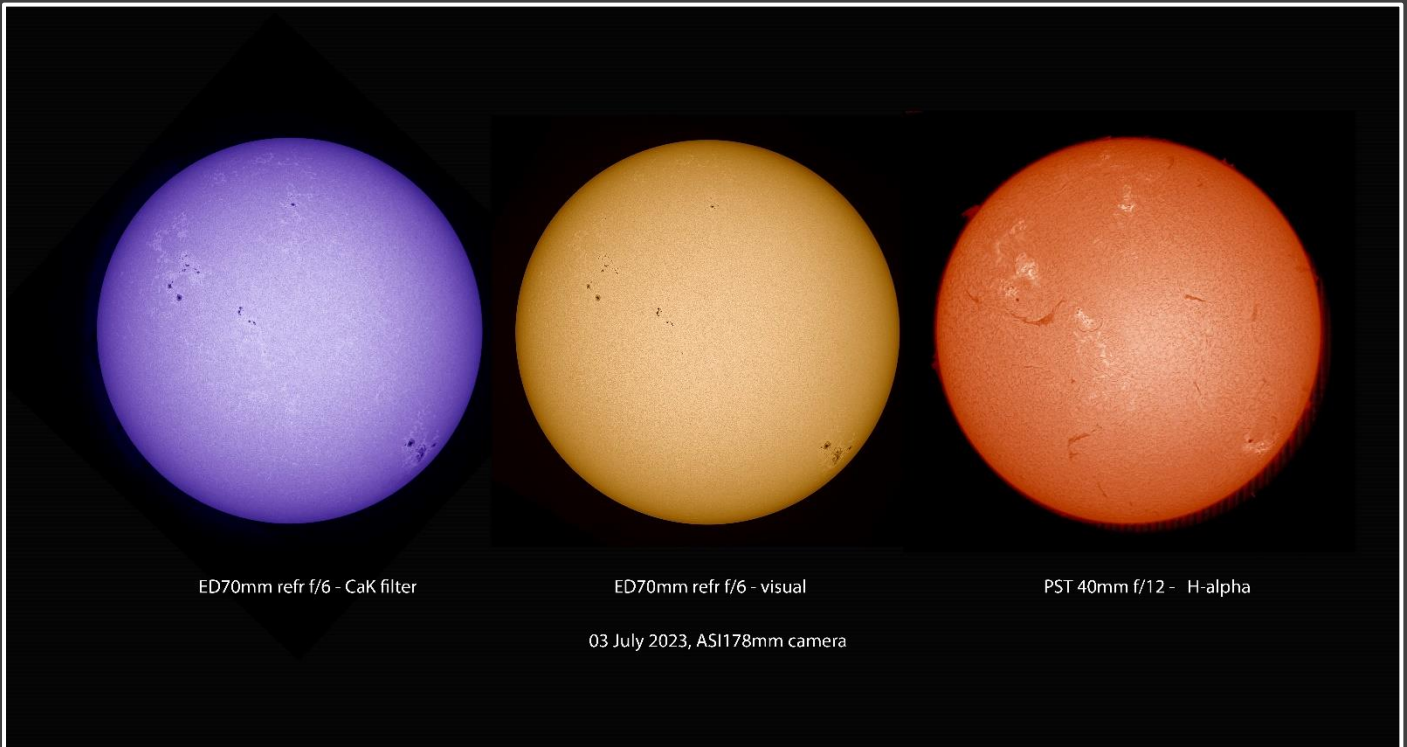
IS - Inter-sol Index		
Dag	J. Carels	F. Dubois
1		67
2		63
3		72
4		72
5	62	54
6	69	67
7	74	63
8	63	70
9	66	80
10	97	99
11		100
12		108
13		58
14	77	61
15	58	55
16	88	60
17	80	73
18		71
19		74
20		95
21	77	72
22		69
23		52
24		45
25	55	51
26	78	57
27		
28		81
29	63	95
30	89	77
31		
73,1	71,1	

A - Blote Oog *		
Dag	J. Carels	J. Janssens
1		
2		
3		
4		
5	0	0
6	0	
7	0	0
8	0	1
9	1	
10	1	
11		
12		
13		
14	2	1
15	2	2
16	2	2
17	1	
18		
19		
20		
21	1	0
22		
23		
24		
25	2	
26	0	
27		
28		
29	1	
30	1	
31		
14,0	6,0	

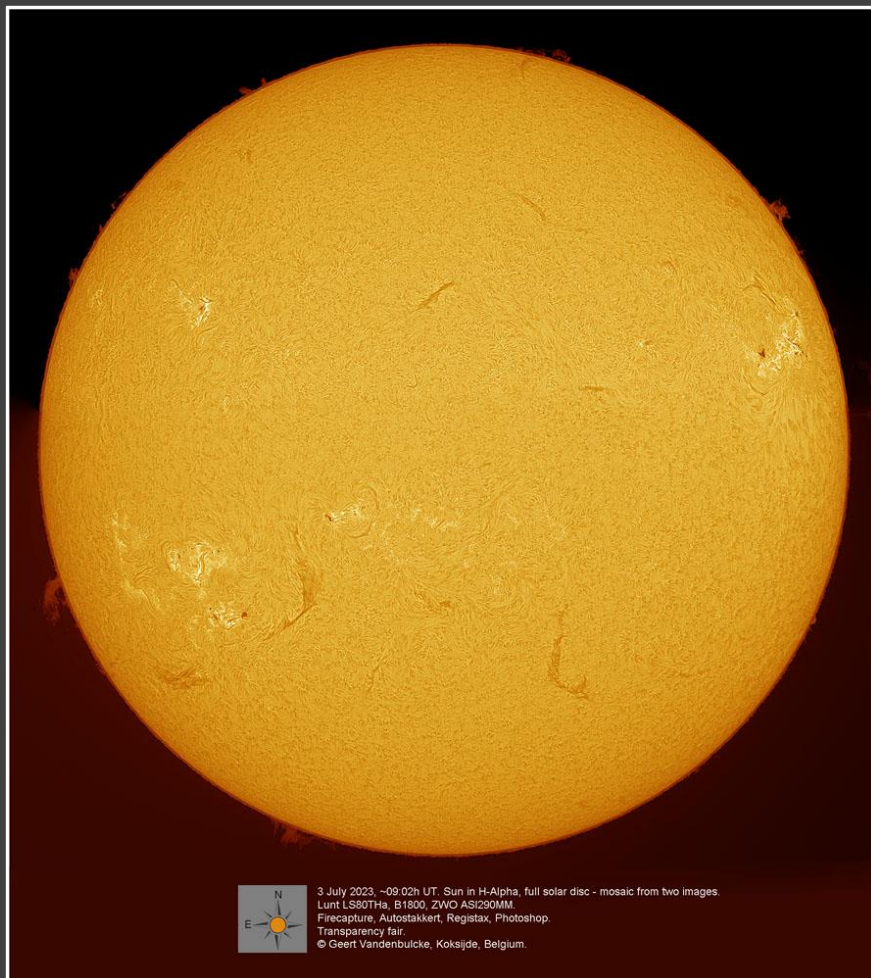
R' - Beckgetal
CV - Classification Value (<https://www.cv-helios.net>)
SN - Pettisgetal
IS - Inter-Sol Index (<https://www.inter-sol.org>)
A - Blote oog zonnevlekken

Bijdragen van zonnewaarnemers

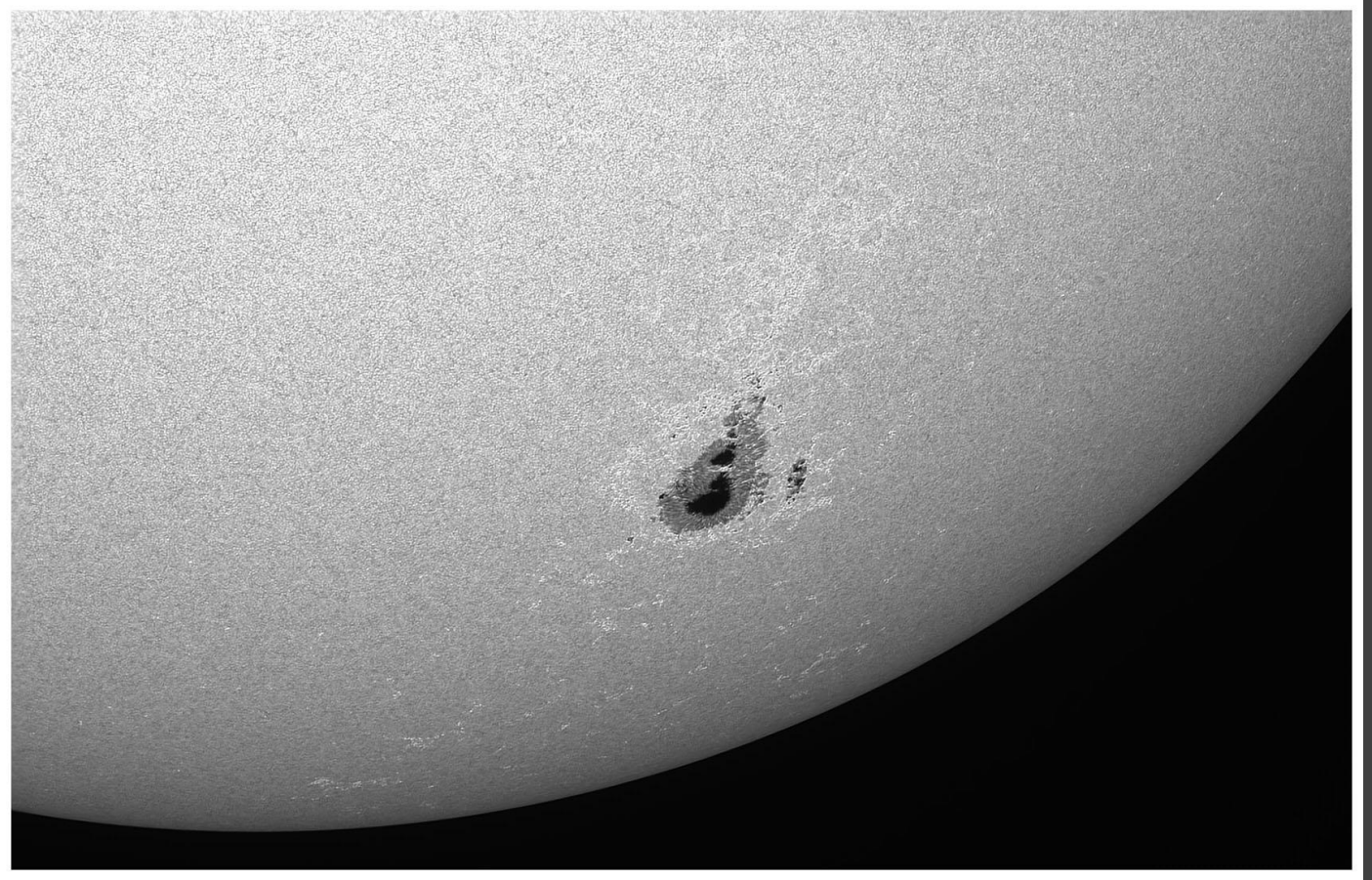
Hendrik Vandenbruaene – 3 juli 2023



Geert Vandenbulcke – 3 juli 2023 – Lunt LS80THa



Hubert Hautecler – 16 juli 2023 – AR 13363



Guido Gubbels – 18 juli 2023 – AR 13363

